

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 16 FEB 2005



WIPO PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts GEBS200259PC	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/PEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP 03/50772	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 31.10.2003	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 04.11.2002
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK D06M15/643		
Anmelder GE BAYER SILICONES GMBH & CO. KG		

- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 5. Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
 - ☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 8 Blätter.

- Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:
 - I ☒ Grundlage des Bescheids
 - II ☐ Priorität
 - III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
 - IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
 - V ☒ Begründete Feststellung nach Regel 66.2 a)ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
 - VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
 - VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
 - VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags 06.04.2004	Datum der Fertigstellung dieses Berichts 16.02.2005
Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde  Europäisches Patentamt - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3016	Bevollmächtigter Bediensteter Fiocco, M Tel. +31 70 340-4538 

I. Grundlage des Berichts

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):

Beschreibung, Seiten

1-77 in der ursprünglich eingereichten Fassung

Ansprüche, Nr.

1-20 eingegangen am 22.10.2004 mit Schreiben vom 13.10.2004

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um:

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung, Seiten:
- ☐ Ansprüche, Nr.:
- ☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen.)

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

1. Feststellung
- | | | |
|--------------------------------|------------------|------------------|
| Neuheit (N) | Ja: Ansprüche | 11-13,16 |
| | Nein: Ansprüche | 1-10,14,15,17-20 |
| Erfinderische Tätigkeit (IS) | Ja: Ansprüche | |
| | Nein: Ansprüche | 1-20 |
| Gewerbliche Anwendbarkeit (IA) | Ja: Ansprüche: | 1-20 |
| | Nein: Ansprüche: | |

2. Unterlagen und Erklärungen:

siehe Beiblatt

Zu Punkt V

Begründete Feststellung hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

- 1 Es wird auf das folgende Dokument verwiesen:

D4: EP-A-0 607 796 (GOLDSCHMIDT AG TH) 27. Juli 1994 (1994-07-27)

2 **UNABHÄNGIGER ANSPRUCH 1**

Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand des Anspruchs 1 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist.

Dokument **D4** offenbart (vgl. **Beispiele**) Formulierungen, die eine stickstofffreie Polysiloxan-Verbindung (bezeichnet als A), und eine Polyammonium-Polysiloxan-Verbindung (bezeichnet als B), enthalten. Das Polysiloxan B enthält zwei Einheiten der Formel $-[Q-V^2]-$, worin Q ein vierwertiges Stickstoff darstellt, und V^2 das in D4 als R^5 bezeichnete Rest zusammen mit mindestens drei Dimethylsiloxan-Einheiten der Polysiloxan-Hauptkette darstellt.

Der Gegenstand des Anspruchs 1 ist daher nicht neu.

3 **ABHÄNGIGE ANSPRÜCHE 2-15**

Die abhängigen Ansprüche 2-15 enthalten keine Merkmale, die in Kombination mit den Merkmalen irgendeines Anspruchs, auf den sie sich beziehen, die Erfordernisse des PCT in bezug auf Neuheit bzw. erfinderische Tätigkeit erfüllen.

4 **UNABHÄNGIGER ANSPRUCH 16**

Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand des Anspruchs 16 nicht auf einer erfinderischen Tätigkeit im Sinne von Artikel 33(3) PCT beruht.

Dokument **D4**, das als nächstliegender Stand der Technik angesehen wird, offenbart (vgl. **Beispiele**) ein Verfahren zur Herstellung von Formulierungen gemäß vorliegendem Anspruch 1, von dem sich der Gegenstand des Anspruchs 16 dadurch

unterscheidet, dass zuerst die Komponenten a) und b) gemischt, und dann die anderen Komponenten zugegeben werden.

Die mit der vorliegenden Erfindung zu lösende Aufgabe kann somit darin gesehen werden, ein alternatives Verfahren zur Herstellung von Formulierungen gemäß vorliegendem Anspruch 1 zu finden.

Die in Anspruch 16 der vorliegenden Anmeldung vorgeschlagene Lösung kann aus folgenden Gründen nicht als erfinderisch betrachtet werden (Artikel 33(3) PCT): es ist für den Fachmann naheliegend, dass die Komponenten in jeder gewünschten Reihenfolge zugegeben werden können, mindestens wenn eine homogene Zusammensetzung erhalten werden soll.

5 UNABHÄNGIGE ANSPRÜCHE 17-20

Die vorliegende Anmeldung erfüllt nicht die Erfordernisse des Artikels 33(1) PCT, weil der Gegenstand der Ansprüche 17-20 im Sinne von Artikel 33(2) PCT nicht neu ist.

Dokument **D4** offenbart (vgl. **Seite 2, Zeilen 1-9** und **Beispiele**) die Verwendung von Formulierungen gemäß vorliegendem Anspruch 1 zu kosmetischen Zwecken, zur Faserbehandlung, zur Textilbehandlung, und als Weichmacher.

Der Gegenstand der Ansprüche 17-20 ist daher nicht neu.

EPO - DG 1

22.10.2004

GEÄNDERTE PATENTANSPRÜCHE:

1) Formulierung, enthaltend:

(105)

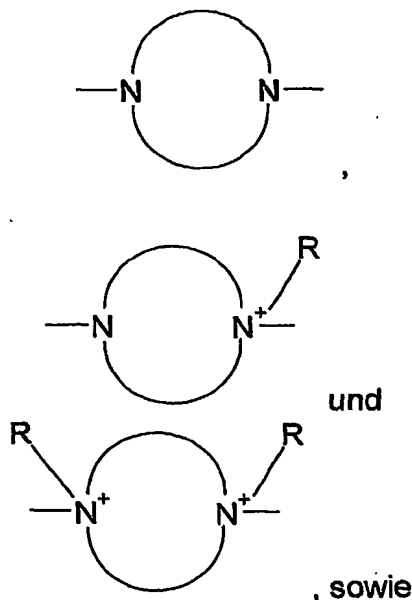
- a) mindestens eine stickstofffreie Polysiloxan-Verbindung,
- b) mindestens eine Polyamino- und/oder Polyammonium-Polysiloxan-Verbindung b1), die aus Polysiloxan-Verbindungen ausgewählt wird, die mindestens eine Einheit der Formel (I) enthalten:



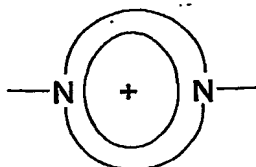
worin Q aus der Gruppe ausgewählt wird, die besteht aus:

-NR-,
-N⁺R₂-

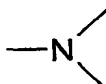
einem gesättigten oder ungesättigten diaminofunktionellen Heterocyclus der Formeln:



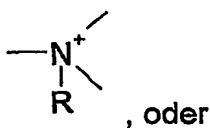
einem aromatischen diaminofunktionellen Heterocyclus der Formel:



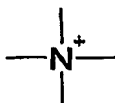
einem dreiwertigen Rest der Formel:



einem dreiwertigen Rest der Formel:



einem vierwertigen Rest der Formel,



worin R jeweils Wasserstoff oder einen einwertigen organischen Rest darstellt,

wobei Q nicht an ein Carbonylkohlenstoffatom bindet,

V mindestens ein Bestandteil ist, der aus der Gruppe ausgewählt wird, die aus V^1 , V^2 und V^3 besteht, worin

V^2 ausgewählt wird aus zweiwertigen, geradkettigen, cyclischen oder verzweigten, gesättigten, ungesättigten oder aromatischen Kohlenwasserstoffresten mit bis zu 1000 Kohlenstoffatomen (wobei die Kohlenstoffatome des unten definierten Polysiloxanrestes Z^2 nicht

mitgezählt werden), die gegebenenfalls eine oder mehrere Gruppen, ausgewählt aus

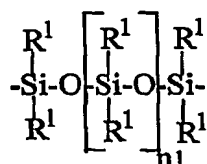
-O-, -CONH-,

-CONR²-, worin R² Wasserstoff, einen einwertigen, geradkettigen, cyclischen oder verzweigten, gesättigten, ungesättigten oder aromatischen Kohlenwasserstoffrest mit bis zu 100 Kohlenstoffatomen darstellt, der eine oder mehrere Gruppen ausgewählt aus -O-, -NH-, -C(O)- und -C(S)- enthalten kann, und der gegebenenfalls durch eine oder mehrere Substituenten, ausgewählt aus der Gruppe, die besteht aus einer Hydroxylgruppe, einer gegebenenfalls substituierten, bevorzugt ein oder mehrere Stickstoffatome enthaltenden heterocyclischen Gruppe, Amino, Alkylamino, Dialkylamino, Ammonium, Polyetherresten und Polyetheresterresten substituiert sein kann, wobei wenn mehrere Gruppen -CONR² vorliegen, diese gleich oder verschieden sein können,

-C(O)- und -C(S)- enthalten kann,

der Rest V² gegebenenfalls durch eine oder mehrere Hydroxylgruppen substituiert sein kann, und

der Rest V² mindestens eine Gruppe -Z²- der Formel



enthält, worin

Kohlenwasserstoffrest mit bis zu 1000 Kohlenstoffatomen darstellt, der gegebenenfalls eine oder mehrere Gruppen, ausgewählt aus

-O-, -CONH-, -CONR²-, worin R² wie oben definiert ist, -C(O)-, -C(S)-, -Z¹-, das wie oben definiert ist, -Z²- das wie oben definiert ist, und Z³, worin Z³ eine drei- oder höherwertige Organopolysiloxaneinheit ist, enthalten kann; und

der gegebenenfalls durch eine oder mehrere Hydroxylgruppen substituiert sein kann,

wobei in der genannten Polysiloxan-Verbindung jeweils eine oder mehrere Gruppen V¹, eine oder mehrere Gruppen V² und/oder eine oder mehrere Gruppen V³ vorliegen können,

mit der Maßgabe,

- dass die genannte Polysiloxan-Verbindung mehrere Gruppen V² enthält,
- dass die genannte Polysiloxan-Verbindung mindestens eine Gruppe V¹, V² oder V³ enthält, die mindestens eine Gruppe -Z¹-, -Z²- oder Z³ enthält, und
- dass die drei- und vierwertigen Reste Q entweder der Verzweigung der aus Q und V gebildeten Hauptkette dienen, so dass die Valenzen, die nicht der Bindung in der Hauptkette dienen, weitere aus -[Q-V]-Einheiten gebildete Verzweigungen tragen, oder die drei- und vierwertigen Reste Q sättigen sich mit Resten V³ innerhalb einer linearen Hauptkette ohne Bildung einer Verzweigung ab,

und worin die aus Ammoniumgruppen resultierenden positiven Ladungen durch organische oder anorganische Säureanionen neutralisiert sind, und deren Säureadditionssalze.

und gegebenenfalls mindestens eine Amino- und/oder Ammonium-Polysiloxan-Verbindung b2),

c) wahlweise ein oder mehrere silikonfreie Tenside,

- d) wahlweise einen oder mehrere Koazervatphasenbildner,
 - e) wahlweise eine oder mehrere Trägersubstanzen.
- 2) Formulierung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, sie bezogen auf die Gesamtmenge der Komponenten a) und b), 5 bis 99 Gew.-% der Komponente a) und 1 bis 95 Gew.-% der Komponente b) enthält.
 - 3) Formulierung nach Anspruch 1 oder 2, worin die Komponente e) aus festen Trägersubstanzen f) und/oder flüssigen Trägersubstanzen g) ausgewählt wird.
 - 4) Formulierung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass sie, bezogen auf 100 Gewichtsteile der Komponenten a) und b), 0 bis 1500 Gewichtsteile der Komponenten c), d) und e) enthält.
 - 5) Formulierung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass sie, bezogen auf 100 Gewichtsteile der Komponenten a) und b), 0 bis 70 Gewichtsteile der Komponente c) enthält.
 - 6) Formulierung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass sie, bezogen auf 100 Gewichtsteile der Komponenten a) und b), 0 bis 10 Gewichtsteile der Komponente d) enthält.
 - 7) Formulierung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass sie, bezogen auf 100 Gewichtsteile der Komponenten a) und b), 0 bis 710 Gewichtsteile der Komponente f) enthält.
 - 8) Formulierung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass sie, bezogen auf 100 Gewichtsteile der Komponenten a) und b), 0 bis 710 Gewichtsteile der Komponente g) enthält.
 - 9) Formulierung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Komponente a) mindestens ein Bestandteil ist, der aus der Gruppe

ausgewählt wird, die besteht aus: geradkettigen, cyclischen, verzweigten und partiell vernetzten Polyorganosiloxanen.

- 10) Formulierung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Amino- und/oder Ammonium-Polysiloxan-Verbindung b2) eine Polysiloxan-Verbindung ist, die in den Seitengruppen einer Polyorganosiloxanhauptkette Amino- und/oder Ammoniumgruppen enthält.
- 11) Formulierung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass das silikonfreie Tensid als Komponente c), mindestens ein Bestandteil ist, der aus nicht-polymerisierten, organischen, quaternären Ammonium-Verbindungen ausgewählt wird.
- 12) Formulierung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass der Koazervatphasenbildner als Komponente d) mindestens einen Bestandteil enthält, der aus kationischen, silikonfreien Polymer-Verbindungen ausgewählt wird.
- 13) Formulierung nach einem der Ansprüche 3 bis 12, dadurch gekennzeichnet, die feste Trägersubstanz f) mindestens ein Bestandteil ist, der aus der Gruppe der wasserlöslichen Verbindungen ausgewählt wird, die bei 20°C eine Löslichkeit in Wasser von mindestens 100 Gramm/Liter aufweisen.
- 14) Formulierung nach einem der Ansprüche 3 bis 13, dadurch gekennzeichnet, die flüssige Trägersubstanz g) mindestens ein Bestandteil ist, der aus der Gruppe ausgewählt wird, die aus Wasser und wassermischbaren organischen Lösungsmitteln besteht.
- 15) Formulierung nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, dass sie bei 40°C fest oder flüssig ist.
- 16) Verfahren zur Herstellung der Formulierung nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dass die Schritte umfasst:
 - a) Mischen der Komponenten a) und b) zu einer homogenen Vormischung, und

b) wahlweise Einbringen der Komponenten c), d) und/oder e).

- 17) Verwendung der Formulierung nach einem der Ansprüche 1 bis 15 in kosmetischen Formulierungen, in Waschmitteln oder zur Oberflächenbehandlung von Substraten.
- 18) Verwendung der Formulierung nach einem der Ansprüche 1 bis 15 und 17 zur Faserbehandlung bzw. Faserausrüstung.
- 19) Verwendung der Formulierung nach einem der Ansprüche 1 bis 15, 17 und 18 als Formulierung zur Behandlung von Textilien und anderen natürlichen und synthetischen faserartigen Materialien, einschließlich Papier.
- 20) Verwendung der Formulierung nach einem der Ansprüche 1 bis 15, 17, 18 und 19 als Weichmacher.